

LA CHOLECYSTECTOMIE LAPAROSCOPIQUE. LES 30 PREMIERS CAS DE BAMAKO SANOGO ZZ*, SANGARE D*, SOUMARE L*, YENA S*, DOUMBIA D*, DIALLO A*, ESPALIEU P*, SOUMARE S*.**

***Service de chirurgie « A », hôpital du Point G, Bamako Mali**

****service d'anesthésie-réanimation, hôpital du Point G Bamako**

*****mission de compagnonnage de coeliochirurgie, Saint-Etienne, France.**

RESUME :

Introduction : les auteurs rapportent les résultats de leur courte série de la cholécystectomie laparoscopique dans le nouveau centre de coelio chirurgie de Bamako au Mali (Afrique de l'Ouest).

Matériel et méthode : il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de 21 mois. Tous les malades porteurs de lithiasse symptomatiques ont bénéficié de cette nouvelle technique dans le service de chirurgie « A » de l'hôpital du Point G Bamako.

Résultats : 30 malades ont été opérés, soit 19 femmes et 11 hommes. La cholecystectomie laparoscopique a représenté 16, 04% de l'activité laparoscopique du service pendant la même période. La douleur de l'hypochondre droit a été le motif de consultation pour 96,7% des cas (20 malades), et une défense de l'hypochondre droit était relevée dans 46,7% des cas. Le diagnostic de lithiasse vésiculaire a été posé à l'échographie dans 100% des cas. Une hémoglobinopathie type AS ou SS était associée dans 16,7% des cas. La cholécystectomie laparoscopique a été facile dans 60% des cas. Des adhérences épiploïques et grêles ont été la difficulté per opératoire majeure. Des hémorragies du lit vésiculaire ont été notées chez 3 malades. Un malade est décédé des suites d'embolie en post opératoire immédiat. La durée de l'acte opératoire a été en moyenne de 76 min. La durée moyenne du séjour hospitalier a été de 3,5 jours. Le coût de la cholécystectomie laparoscopique a été inférieur à celui de la cholécystectomie conventionnelle dans le service.

Conclusion : cette étude des 30 premiers cas a démontré la faisabilité et la fiabilité de la cholécystectomie laparoscopique dans les conditions de pays en développement. Le bénéfice certain pour le malade et l'hôpital augure d'un bel avenir pour cette nouvelle technique opératoire.

Mots clés : lithiasse vésiculaire, cholécystectomie, coeliochirurgie, Mali, Afrique.

SUMMARY:

Introduction the authors report the results of their short series of the laparoscopic cholecystectomy in the new center of coeliochirurgie of Bamako to Mali (West Africa).

Material and method it is about a retrospective study over one 21 month period. All the patients carrying lithiasis symptomatic profited from this new technique in the service of surgery "A" of the hospital of the Point G Bamako.

Results 30 patients were operated, that is to say 19 women and 11 men. The laparoscopic cholecystectomy accounted for 16, 04% of the laparoscopic activity of the service for the same period. The pain of the hypochondre right was the reason for consultation for 96,7% of the cases (20 patients), and a defense of the hypochondre right was raised in 46,7% of the cases. The diagnosis of lithiasis vésiculaire was posed with echography in 100% of the cases. A standard hemoglobinopathy AS or SS was associated in 16,7% of the cases. The laparoscopic cholecystectomy was easy in 60% of the cases. Epiploïc adhérences and grêles were the major per difficulty operational. Haemorrhages of the bed vésiculaire were noted among 3 patients. A patient is deceased continuations of embolism in post operational immediate. The duration of the operational act was on average of 76 min. The average duration of the hospital stay was 3,5 days. The cost of the laparoscopic cholecystectomy was lower than that of the conventional cholecystectomy in the service.

Conclusion this study of the first 30 cases proved the feasibility and the reliability of the laparoscopic cholecystectomy under the conditions of developing country. The unquestionable benefit for the patient and the hospital forecasts of a beautiful future for this new procedure.

Key words lithiasis vésiculaire, cholecystectomy, coeliochirurgie, Mali, Africa.

INTRODUCTION :

Jusqu'à la date du 07 Mars 2001 la cholécystectomie pour lithiase vésiculaire était pratiquée par laparotomie au Mali. Cette date marque le début réel de la coeliochirurgie dans notre pays à travers un symposium de 07 jours avec démonstration en « live » de séances pratiques où la première cholécystectomie sous coelio a été pratiquée. Le Mali entrait dans l'ère de la vidéo chirurgie.

La Cholécystectomie a représenté 1,2% de l'activité chirurgicale du service. La fréquence de cette pathologie est en constante progression [1] Nous rapportons les résultats des 30 premiers cas de cholécystectomies laparoscopiques et les difficultés rencontrées. Nous envisageons ensuite les perspectives d'avenir.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective de 21 mois, de Mars 2001 à Décembre 2002 dans le service de chirurgie A de l'hôpital du Point G.

RESULTATS : 30 malades ont été recensés.

Tous les malades porteurs de lithiase vésiculaire symptomatique confirmée à l'examen échographique et ayant subi une cholécystectomie laparoscopique ont été inclus.

Les malades porteurs de lithiase vésiculaire symptomatique opérés par chirurgie conventionnelle n'ont pas été retenus pour l'étude.

Le matériel de coelio chirurgie a comporté un endoflateur de marque STORZ modèle 26430520, une fontaine de lumière froide Xénon nova de modèle 20 21 20 20 pal ; montée sur optique de 0°, un moniteur SONY 36 cm PVM 1453. Le gaz CO2 a été fourni sur place à Bamako par « MALI GAZ ».

Les instruments utilisés étaient deux trocarts de 10 mm, et de 5 mm, un réducteur, une paire de ciseaux courbes, un crochet, 2 pinces à préhension de Johan, une pince à clips et un système d'aspiration lavage.

A) Données socio épidémiologiques :

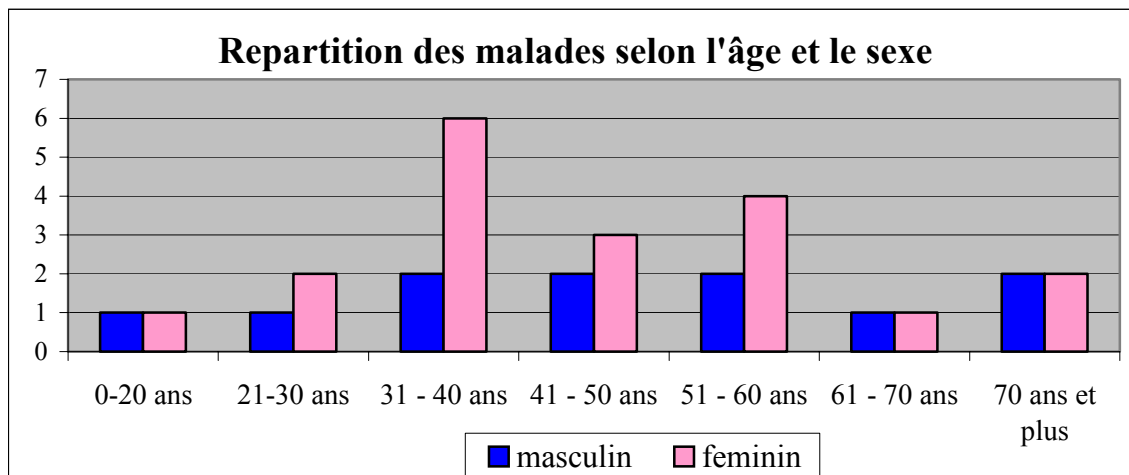


Figure 1 : Répartition des malades selon l'âge et le sexe

Neuf (9) femmes avaient un âge entre 31 et 50 ans alors que pour le même âge on retrouve 4 hommes.

Tableau I : Répartition selon les activités de chirurgie laparoscopique

Activités	Nombre	Pourcentage
Chirurgie viscérale laparoscopique	86	46%
Cholécystectomie laparoscopique	30	16,04%
Chirurgie laparoscopique non viscérale	101	54,01%
Activité totale de chirurgie laparoscopique	187	100%

La cholécystectomie laparoscopique a représenté 16,04% de l'activité de chirurgie laparoscopique du service.

B) Données cliniques :

La douleur de l'hypochondre droit était le motif de consultation pour 29 malades sur 30 (96,7%).

Le motif de consultation était la colique hépatique dans 70% des cas.

Les signes physiques :

Tableau II : Répartition des malades selon les signes physiques

Signes physiques	Fréquence	Pourcentage
Défense de l'hypochondre droit	14	46,7%
Signe de Murphy	11	36,6%
Hépatomégalie	3	10%
Splénomégalie	2	6,6%
Examen clinique normal	8	26,7%
Autres	7	23,3%

Khi2=18,54

P=0,0009

46,7% de nos patients avaient une défense de l'HCD au cours de l'examen physique. Huit patients avaient un examen clinique sans particularité (cholecystite aigue refroidie).

Tableau III : Répartition des malades selon les pathologies associées

Pathologies associées	Fréquence	pourcentage
Hémoglobinopathie	5	16,7%
Diabète	1	3,3%
HTA	3	10%
Ulcère gastro duodénal	6	20%
Hernie hiatale	1	3,3%
Autres pathologies	6	20%
Pas de pathologie associée	9	30%

La pathologie associée la plus fréquemment retrouvée était l'ulcère gastro duodénal (20% des cas, soit 6 malades).

Les autres pathologies associées étaient un myome utérin (2 cas soit 6,6%), un reflux gastro oesophagien (3,3%), deux hernies ombilicales, un asthme.

30% des malades n'avaient pas de pathologies associées à la lithiase vésiculaire.

C) Données para cliniques :

- SGOT : ont été réalisées dans 50% des cas (15 malades), dans 4 cas elles étaient élevées.

Tableau IV: Répartition des malades selon l'association d'une autre pathologie découverte à l'échographie

Pathologie associée vue à l'écho	Fréquence	Pourcentage
Hépatomégalie	4	13,4%
Splénomégalie	3	10%
Dilatation du cholédoque	1	3,3%
Cholestase	1	3,3%
Foie stéatosique	1	3,3%
Kyste hépatique	1	3,3%
Kyste rénal	1	3,3%
Calcul rénal	2	6,6%
Kyste ovarien	1	3,3%
Fibrome utérin	2	6,6%

A l'échographie, une hépatomégalie était associée à la lithiase vésiculaire dans 13,4% des cas.

Bilirubinémie totale : a été réalisée 12 (douze) fois. 5 (cinq) fois elle était supérieure à 17mmol ou 10 mg et 7 (sept) fois elle était normale.

Bilirubine indirecte : a été réalisée 11 (onze) fois. 3 (trois) fois elle était supérieure à 17mmol ou 10 mg.

Transaminases :

- SGPT : ont été réalisées dans 50% des cas (15 malades), dans 3 cas elles étaient élevées.

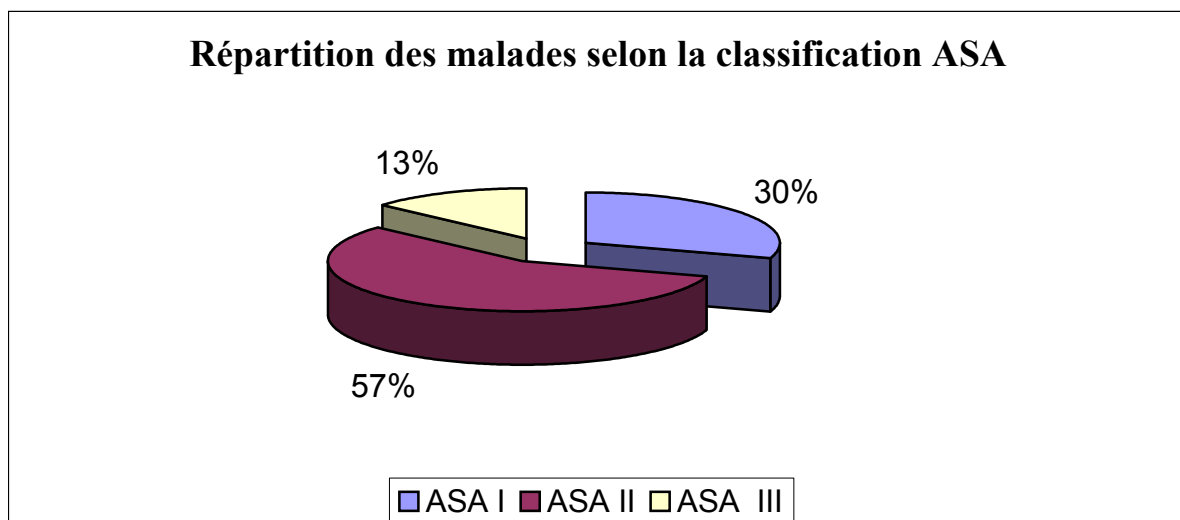


Figure 2: Répartition des malades selon la classification ASA

Tous nos malades ont été opérés sous anesthésie générale et ont été intubés. La sonde urinaire a été placée chez 17 malades (57%) et la sonde naso gastrique chez 8 (27%). Les deux sondes ont été retirées dès le réveil complet du malade.

Tableau V : Répartition des malades selon les difficultés opératoires

Difficultés opératoires	Fréquence	pourcentage
Absence de difficultés	18	60%
Hémorragie du lit vésiculaire	3	10%
Adhérences péri vésiculaires serrées	9	30%
Anomalies anatomiques	2	6,6%

Il existait des adhérences des adhérences en région sous hépatique.

En per opératoire : 70% de lithiasse simple, 3 cas (10%) de foie cirrhotique.

Chez 60% de nos patients nous n'avons rencontré aucune difficulté opératoire.

30% des difficultés opératoires étaient dues à des adhérences péri-vésiculaires serrées. Les anomalies anatomiques rencontrées ont été présentes dans 2 cas :

- 1 cas où l'artère hépatique droite était antérieure au canal cystique
- dans l'autre le canal cystique était long et tortueux abordant la voie biliaire principale en bas au ras de la tête du pancréas

Tableau VI: Répartition des malades selon les incidents per-opératoires

Incidents per-opératoires	Fréquence	Pourcentage
Perforation de la vésicule	12	40%
Perte de calcul	1	3,3%
Absence d'incident	17	56,7%
Total	30	100%

En per opératoire la vésicule biliaire a été perforée dans 40% des cas. Dans un cas la perforation de la vésicule biliaire a entraîné une issue de calculs dans la cavité péritonéale.

Tableau VII: Répartition des malades selon les accidents per-opératoires

Accidents per opératoires	Fréquence	pourcentage
Absence d'accident	24	80%
Lésion due au trocart 10mm à gauche (blessure de l'artère épigastrique)	1	3,3%
Hémorragie	5	16,7%
Total	30	100%

Un accident hémorragique était survenu chez 16,7% (5 cas) de nos malades. Les organes concernés étaient : le lit vésiculaire dans 2 cas (6,5%), l'artère épigastrique dans 1 cas (3,4%), le grand épiploon dans 1 cas (3,4%) et la paroi abdominale dans 1 cas (3,4%).

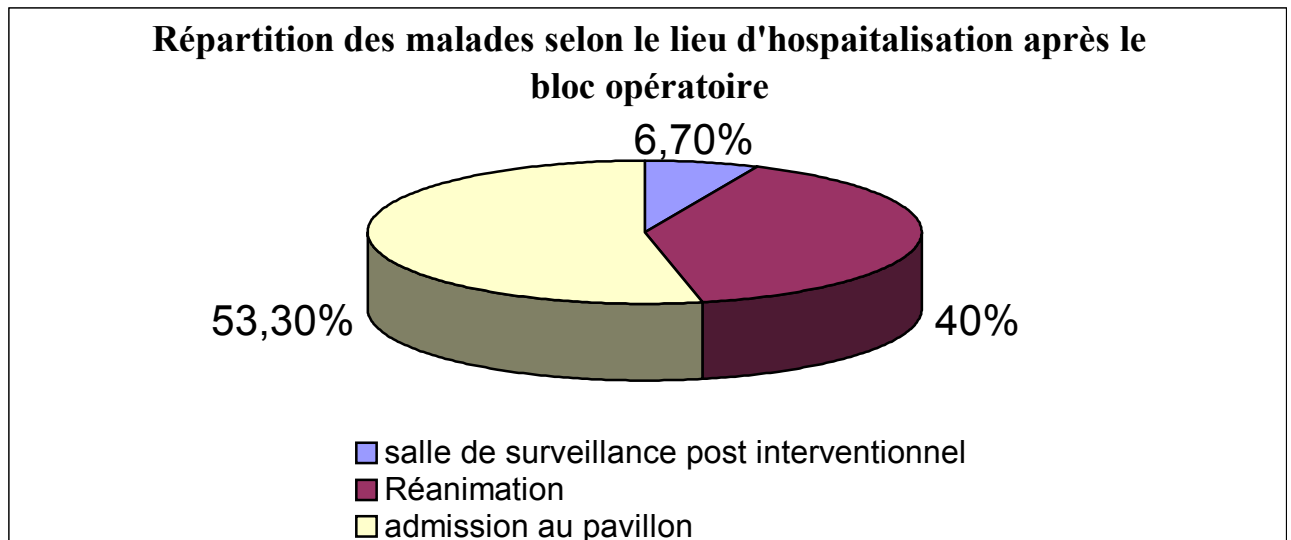


Figure 3 : Répartition des malades selon le lieu d'hospitalisation après le bloc opératoire.

En post opératoire 53,3% des malades ont directement rejoint leur lit d'hospitalisation dans le service et 40% ont transité par le service de réanimation avant de rejoindre le service

Drainage

Dans notre échantillon, chez 3 patients (10% des malades) il a été mis en place un drain sous hépatique qui a été retiré à J1 post opératoire.

Les suites opératoires :

Tableau VIII : Répartition des malades selon la durée de séjour en réanimation

Durée de séjour en réanimation	Fréquence	Pourcentage
1 jour	7	23,3%
2 jours	4	13,3%
8 jours	1	3,3%
Pas de séjour	18	60%
Total	30	100%

12 patients ont séjourné en réanimation. La durée moyenne de séjour en réanimation est de 1,91 jour avec des extrêmes de 1 et 8 jours. Une pneumopathie basale droite et une hépatite post transfusionnelle chez une drépanocytaire SS a nécessité une hospitalisation post opératoire de 8 jours en service de soins intensifs.

Tableau IX: Répartition des malades selon les suites immédiates

Suites immédiates	Fréquence	Pourcentage
Simple	24	80%
Douleur de l'épaule	2	6,7%
Douleur de l'hypochondre droit	3	10%
Céphalées	2	6,7%
Abdomen distendu	2	6,7%
Décès	1	3,3%

Un décès a été enregistré au cours de l'étude survenu au décours de la 72^{ème} heure chez un malade ASA III de 60 ans.

La durée d'hospitalisation moyenne post opératoire a été de 3,5 jours.

Les suites à un mois : 29 malades sur 30 ont été revus. 27 malades n'ont manifesté aucune plainte. Des douleurs d'intensité faible de l'hypochondre droit ont été notées chez deux malades (6,7% des cas).

Tableau X: répartition des coûts directs pour le cholécystectomisé par coeliochirurgie :

Motif de paiement		prix unitaire en Fcfa	Quantité (en unité)	prix à payer en Fcfa
échographie		6.750	1	6.750
Bilan pré opératoire		12.400	1	12.400
Ordonnance opératoire		23.590	1	23.590
Frais d'hospitalisation moyen	1 ^{ère} catégorie.	13.075	1	13.075
	2 ^e catégorie	7.845	1	7.845
	3 ^e catégorie	3.925	1	3.925
Forfait du bloc opératoire		29.000	1	29.000
Consultation pré anesthésique		1.000	1	1.000
Consultation chirurgicale		1.000	1	1.000
Examen anatomo pathologique		2.500	1	2.500
Total : 1 ^{ère} catégorie + Réa		/	/	114.315
Total : 3 ^{ème} catégorie - Réa				80.165

DISCUSSION :**Aspects épidémiologiques :**

Fréquence : la lithiase vésiculaire était réputée rare en Afrique. Sa fréquence est cependant en nette augmentation depuis 10-20 ans. Au Cameroun [2], à Abidjan en Côte d'Ivoire [3], la prévalence est nettement en hausse. Au Mali les études récentes G. Diallo [4] en 1994 et D. Félix [1] en 2000 ont retrouvé la même tendance.

L'âge : avant 10 ans les calculs biliaires sont rarement observés et 5% des cholécystectomies sont effectuées avant 20 ans [5].

La moyenne d'âge de survenue dans les séries africaines et en Europe varie entre 44 ans et 60 ans [3, 6, 7, 8]. Cette moyenne est de 46,9 ans dans notre étude.

La fréquence de la lithiase est élevée chez la femme. L'obésité, la contraception, les grossesses multiples et les hémoglobinopathies sont classiquement incriminées dans la genèse de la lithiase vésiculaire [9, 10, 2, 1 3].

Aspects cliniques : Le motif de consultation a été la douleur, signe fonctionnel le plus fréquent dans notre série (96,7%). L'examen physique a été souvent pauvre. Le signe de Murphy a été retrouvé dans 36,6% des cas.

L'échographie a été effectuée chez tous nos patients. La lithiase vésiculaire a été objectivée dans 70% des cas et une cholécystite lithiasique dans 26,7% des cas. Cet examen a joué un rôle prépondérant dans le diagnostic de la lithiase vésiculaire dans notre pays d'autant plus qu'il est peu invasif et répétitif.

Les examens biologiques : ALAT, ASAT, bilirubinémie ont été effectués. Les résultats n'ont montré aucune valeur pathologique.

L'anesthésie : tous les malades ont été consultés par l'anesthésiste et classés selon la classification ASA. 57% de nos malades ont été

classés ASA II. Elle a été générale avec intubation et curarisation. Ce type d'anesthésie est la référence pour la coelioscopie opératoire [9]. Pour le monitoring ont été utilisés un capnographe et un oxymètre de pouls en début d'expérience.

Le temps opératoire : l'aspect macroscopique de la vésicule biliaire à l'inspection est d'autant plus important qu'il présage d'emblée des difficultés à venir. Les adhérences perivésiculaires serrées ont été présentes dans 40% des cas.

L'adhésiolyse dans ces cas a augmenté la durée totale de l'acte chirurgical.

Nous n'avons noté aucun cas de pyocholecystite.

Les autres difficultés opératoires étaient dues à des variétés anatomiques: une artère hépatite droite située en avant du canal cystique, un canal cystique trop long étaient source de difficultés nécessitant une dissection plus minutieuse du triangle de Calot.

Les accidents hémorragiques liés à une lésion de l'artère épigastrique ou un saignement diffus dans le lit vésiculaire du foie ont été relevés (5 cas). Les séries européennes [10] trouvent un taux d'hémorragies de 0,17 à 1,3%. Ces les lésions portent plus fréquemment sur l'artère hépatique ou cystique.

Les plaies biliaires ont une incidence de 0,2-0,6% et seulement 29% des lésions sont reconnues en per opératoire [11]. Nous ne déplorons aucun cas.

Les accidents graves de coelio surviennent dans 50% des cas à la mise en place de l'aiguille de Veress ou des trocarts [11]. Nous pratiquons l'open laparoscopie. Nous n'avons enregistré pour les 30 premiers cas de cholécystectomie par coelioscopie aucun

accident grave. Les incidents hémorragiques ont été maîtrisés grâce au système d'aspiration-lavage et l'électrocoagulation bipolaire. Nous n'avons pas eu recours à la laparotomie. J.Marescaux [12] a enregistré un taux de conversion de 0,8 % en début d'expérience. Dans les cholécystites aiguës ce taux est de 30,9% pour P.Pessaux [13]. L'état neuf et l'excellente qualité de notre matériel de travail, le respect scrupuleux de tous les principes de la cholécystectomie laparoscopique expliquerait l'absence de conversion dans notre série. Enfin le compagnonnage des chirurgiens de la SFCE a permis cette progression idéale, permettant ainsi à la coelochirurgie de s'imposer.

La durée moyenne d'intervention pour nos 30 premiers cas de cholécystectomie laparoscopique a été de 76 mn. Elle est égale à celle de la cholécystectomie conventionnelle dans notre service. La plupart des auteurs européens et américains [14, 15, 16, 17, 8, 12, 18] après plusieurs années d'expérience ont noté une durée moyenne de 46 à 91 min.

Le drainage n'a pas été systématique. 3 malades ont nécessité un drainage (ouverture accidentelle de la vésicule biliaire). Certains auteurs drainent de façon systématique l'hypochondre droit [18].

Les suites opératoires ont été simples dans 56,7% des cas. Il n'y avait ni douleur, ni fièvre ni vomissement en post op.

Des céphalées et douleurs scapulaires sont survenues dans 2 cas liées au CO2 résiduel intra péritonéal.

Un cas d'hémoglobinopathie SS a nécessité une transfusion iso groupe iso rhésus. Nous n'avons enregistré aucune infection post-op des orifices d'entrée des trocars.

Nous avons enregistré un décès à j 3 suite à une embolie pulmonaire, soit un taux de 3,3%. Ce taux de mortalité de cholécystectomie par coelioscopie varie de 0,1-0,4% [19, 8]. Ce taux monte à 13,5% lorsqu'il s'agit de cholécystectomie pour cholécystite aiguë [20].

Les complications post opératoires : hémorragie, lésion per op méconnue de la VBP, abcès pariétal, hémopéritoine ou collection sous hépatique sont les plus fréquentes de la cholécystectomie laparoscopique [21]. Il n'y en avait pas dans notre série.

Les complications médicales post op [17, 13, 8, 22, 1] une embolie pulmonaire, une hépatite post transfusionnelle et une pneumopathie basale droite ont été managées au Service de Réanimation. Elles ont représentées 3,3% des cas. La cholécystectomie laparoscopique est pratiquée aux USA et dans certains centres européens en ambulatoire [21]. Nous sommes au début de notre expérience et tous nos malades ont été hospitalisés. La durée d'hospitalisation moyenne a été de 3,5 jours proche de celle d'autres séries [21, 22, 12]. Les malades ont tous manifesté leur satisfaction par rapport à ce bref séjour.

Les suites opératoires à un mois ont été simples pour 25 malades revus. Les cicatrices étaient très discrètes et souvent introuvables.

La cholécystectomie laparoscopique est moins traumatisante et plus esthétique [12].

Les séjours brefs des malades élèvent les taux d'occupation des lits d'hospitalisation à la longue. Le coût direct lié à la cholécystectomie laparoscopique est inférieur à celui de la chirurgie conventionnelle (114000 francs contre 169000 francs).

CONCLUSION :

la cholécystectomie laparoscopique à condition d'en respecter les principes de base est fiable dans nos conditions d'exercice chirurgical. Elle réduit la morbidité, diminue les coûts de la prise en charge, augmente le « turn over » des lits. Le confort pour le malade est supérieur à celui de la laparotomie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-DIARRA F.

Chirurgie de la lithiase biliaire : bilan du service de chirurgie A de l'hôpital du Point G. Thèse de Doctoat en médecine 2000 ; 3-86.

2- LEOPOLD MN ET COLL.

Lithiase vésiculaire : indications et résultats immédiats du traitement chirurgical

Thèse de Médecine (Yaoundé) 1997 directeur de thèse : Bejanga B.

3-BOURJI A.

Bilan des 50 premières cholecystectomies laparoscopiques à Abidjan.

Université Victor Segalen Bordeaux II.

Mémoire session 2000-2001 ; 2- 57.

4-DIALLO G, ONGOÏBA N, MAIGA MY, DEMBELE M, BAYE H, TRAORE AH, TRAORE AK, GUINDO A, KOUMARE AK.

Lithiase des voies biliaires au Mali

Annales de chirurgie 1998 ; vol 52(7) : 667

5-ERLINER S.

Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase biliaire.

Encycl Med Chir. (Paris, France) 7074 A10, 9-1986, 10p.

6-RAVELSONJ R, TOVONE G X, AHMAD, FRANCIS, et al.

Résultats de la cholécystectomie coelioscopique au centre hospitalier de Soavinandriana.

J Med Ther 2000; suppl 2:11-12.

7-ARNAUD JP, CASA C, BRUANT P, POUSET J P ET AL.

Cholécystectomie par coelochirurgie : à propos de 126 cas

Ann de Chir 1993 ; 47: 307-310

8- G CHAMPAULT

Les complications de la cholecystectomie par laparoscopie, comment les éviter ?

Journal de Chirurgie 1995 ; 132 :209-19

9-dualé c, BOLANDARD f, duban p, mission jp, schoeffler p.

Conséquences physiopathologiques de la chirurgie coelioscopique.

Ann. Chir. 2001; 126: 508-14.

10- GIGOT JF.

Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: risk factors, mechanisms, type, severity and immediate detection

La revue du praticien 2000 ; 50 : 2117-22

Acta Chir Belg. 2003; 103:154-60

11-ROUGÉ C, TUECH JJ, CASA C, ARNAUD JP.

L'obligation de moyens en chirurgie laparoscopique : cas particulier de la cholécystectomie.

J. chir. (Paris) 1997 ; 134(5-6) : 258-263.

12-MARESCAUX J, EVRARD S, KELLER P, MIRANDA E, MUTTER D, HAAFTEN KV.

La cholécystectomie par coelio vidéoscopie est elle dangereuse en période d'initiation

Gastroenterol clin biol 1992; 16: 875-878

13-pessaux p, tuech jj, regenet n, fauvet r, boyer j, arnaud jp.

Cholécystectomie laparoscopique dans le traitement des cholécystites aiguës. Étude prospective non randomisée.

Gastroenterol. Clin. biol. 2000; 24: 400-403.

14- ANDREW KD.

Cholécystectomies laparoscopiques: le mieux est-il l'ennemi du bien?

Jama 1994 ; 298 :18-19

15- ANDREW JM, CADIÈRE GB, GERMAÏ O.

Chirurgie laparoscopique en Afrique noire:

l'appel de Dakar

Le journal de coelio chirurgie 1999 ; 31 : 40-46

16- Mouret P.

La chirurgie des voies biliaires

Chirurgie digestive par voie coelioscopique, éditions Maloine 1991 ; 69-102

17- MEYER C, DE MANZINI N, RHOR S, THIRY CL, PERIM-KALIL FC, BACHELIER-BILLOT C.

1000 cas de cholécystectomie: 500 par laparotomie versus 500 par laparotomie
J.Chir (Paris) 1993 ; 130(12) :501-506

18-MUTTER D, PANIS Y, ESEAT J.

Le drainage en chirurgie digestive. Recommandations de la société française de chirurgie digestive

J Chir 1999 ; 136 :117-23

19- collet d, crozat t, alhi s.

Incidents et complications de la cholécystectomie coelioscopique. Enquête de la SFCERO

Lyon chir 1991 ; 87/6 : 463-466

20-COLONVAL PH, NAVEZ B, CAMBIER E, RICHIR C, B DE PIERPONT, SCOHYN JJ, GUIOT J.

La cholécystectomie coelioscopique est elle performante et fiable en cas de cholécystite aiguë ?

Ann Chir 1997 ; 51: 689-695

21-FRANCO D, ROUDIE J.

Lithiase vésiculaire et ses complications

22-fabre jm, quenet f, balmes m, domergue j, baumel h.

Evaluation de la cholécystectomie laparoscopique dans les lithiases vésiculaires simples et compliquées.

Méd. Chir. Dig. 1993 ; 22 :185-186.